

Wyniki oceny śródkresowej dla doktorantów dyscypliny inżynieria mechaniczna - wrzesień 2025
Results of the mid-term evaluation for PhD students in the discipline mechanical engineering - September 2025

Lp. No.	nazwisko i imię doktoranta <i>Name and surname of Doctoral Student</i>	Końcowa ocena śródkresowa doktoranta <i>Doctoral candidate's final mid-term evaluation</i>	Uzasadnienie wyniku końcowej oceny śródkresowej doktoranta <i>Justification of the result of the final mid-term evaluation of the doctoral candidate</i>
1	Błądek Jarosław	pozytywna	Tematyka badawcza i projektowa rozprawy doktorskiej dotyczy identyfikacji wpływu oscylatorowych tłumików o różnych kształtach na tłumienie pulsacji ciśnienia i wibracji rurociągu w instalacji sprężarki wyporowej. Tematyka ta ma charakter użytkowy, a realizowane zadania badawcze są bardzo złożone. Obejmują obszary związane z termodynamiką, mechaniką płynów, drganiami mechanicznymi oraz konstrukcją zestrojonych tłumików masowych. Zakres wykonanych dotychczas zadań obejmuje przegląd literatury, określenie zakresu badań i symulacji, sparametryzowanie kształtów tłumików oscylacyjnych, kalibrację stanowiska badawczego oraz wstępne badania, opracowanie i wstępną analizę modeli symulacyjnych, badania eksperymentalne i analizę wyników. Dodatkowo Doktorant odbył trzy wyjazdy badawcze do firmy z sektora chłodniczego, w ramach których przeprowadził badania eksperymentalne na rzeczywistej, komercyjnej chłodniczej instalacji sprężarkowej. W związku z realizacją tematyki badawczej powstały trzy patenty oraz zgłoszone zostały kolejne wnioski patentowe z udziałem Doktoranta, opublikowany został artykuł w wysoko punktowanym czasopiśmie oraz publikacje pokonferencyjne. Ponadto Doktorant aktywnie uczestniczył w realizacji projektu NCBiR Lider. Komisja zwraca uwagę na dobrą jakość realizacji planu badawczego, jak również zaangażowanie Doktoranta w realizację pracy doktorskiej. Zdaniem Komisji, termin realizacji pracy nie jest zagrożony.
2	Chrobot Karolina	pozytywna	Praca doktorska, o charakterze badawczo-wdrożeniowym, ma na celu badania zmierzające do poprawy dokładności i wiarygodności pomiarów ciśnienia w warunkach dynamicznych, poprzez opracowanie i udoskonalenie metody pomiarowej, wprowadzającej do wzorcowania przetworników zmianę gęstości, lepkości lub napięcia powierzchniowego czasie trwania pomiaru. Od lipca 2024 do lipca 2025 Doktorantka przebywała na rocznym urlopie macierzyńskim. Zgodnie z odpowiednimi Ustawami dotyczącymi urlopu macierzyńskiego termin realizacji pracy doktorskiej został przedłużony o rok. Wszystkie zaplanowane w IPB na pierwsze cztery semestry studiów zadania badawcze i wdrożeniowe zostały zrealizowane i opisane w poszczególnych rozdziałach powstającej pracy doktorskiej. Doktorantka wykonała ponadto wstępne symulacje 3D przy użyciu programu FLUENT, wyprzedzając w ten sposób harmonogram badań. Wyniki swoich badań zaprezentowała na dwóch konferencjach. Komisja zwraca uwagę na dobrą jakość realizacji planu badawczego, jak również zaangażowanie Doktorantki w realizację pracy doktorskiej. Zdaniem Komisji, termin realizacji pracy jest możliwy do dotrzymania.
3	Kaciuba Angelika	pozytywna	Praca doktorska ma na celu zbadanie sprzężonych zjawisk przemiany fazowej typu fcc-bcc oraz pełzania, zachodzących w materiałach poddanych obciążeniom w temperaturach kriogenicznych. Badania mają obejmować część eksperymentalną, modelowanie konstytutywne oraz symulacje numeryczne. Zakres pracy jest więc szeroki i dotyczy zagadnień stosunkowo rzadko opisywanych w literaturze. Dotychczas Doktorantka przeprowadziła analizę literatury dotyczącej przemiany fazowej, plastyczności i pełzania materiałów w temperaturze pokojowej oraz w temperaturach kriogenicznych. Zaplanowała też przewidziane w IPB eksperymenty, to jest wybrała materiał do badań (stale AISI 304 oraz AISI 316L), określiła temperatury testów (4.2K oraz 77K), zaprojektowała schematy utwierdzenia i obciążenia próbek, ich liczbę oraz czas trwania poszczególnych testów. Niestety zaplanowane na 3 i 4 semestr badania eksperymentalne nie zostały jeszcze rozpoczęte. Doktorantka nie dysponuje więc żadnymi wynikami badań, które stanowiłyby podstawę do realizacji dalszych zadań, związanych z modelowaniem matematycznym i symulacjami numerycznymi. Budzi to obawy o terminowe złożenie pracy doktorskiej. Na obecnym etapie planowy termin realizacji IPB wydaje się trudny do dotrzymania. Komisja uważa jednak, że sformułowany całościowo indywidualny plan badawczy daje możliwość realizacji pracy doktorskiej o wysokim poziomie naukowym, a biorąc pod uwagę aktywność naukową Doktorantki (3 wystąpienia konferencyjne, udział w polsko niemieckiej szkole GPSON2M, udział w realizacji projektu OPUS oraz złożenie artykułu do czasopisma Cryogenics), postępy w realizacji IPB mogą być ostatecznie pozytywnie ocenione w trakcie oceny śródkresowej. Komisja zaleca jednak przyspieszenie realizacji zadań.

Lp. No.	nazwisko i imię doktoranta <i>Name and surname of Doctoral Student</i>	Końcowa ocena śródkresowa doktoranta <i>Doctoral candidate's final mid-term evaluation</i>	Uzasadnienie wyniku końcowej oceny śródkresowej doktoranta <i>Justification of the result of the final mid-term evaluation of the doctoral candidate</i>
4	Krupnik - Worek Jadwiga Monika	pozytywna	Tematyka badawcza rozprawy doktorskiej dotyczy zagadnień związanych z inżynierią produkcji i ma na celu rozwinięcie zaawansowanych algorytmów oraz opracowanie metodyki szeregowania zadań z wykorzystaniem wybranych metod sztucznej inteligencji, w celu poprawy efektywności produkcji i elastyczności planowania. Tematyka ta ma więc, prócz naukowego, również charakter użytkowy. Zakres wykonanych dotychczas zadań obejmuje: analizę literatury z zakresu metod harmonogramowania; opracowanie modeli matematycznych problemu harmonogramowania zadań; wybór strategii do implementacji (FIFO, SPT oraz algorytm genetyczny) i przygotowanie na tej podstawie aplikacji w języku C#. Doktorantka rozpoczęła również wstępne prace nad opracowaniem metodyki harmonogramowania z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji, wyprzedzając w ten sposób harmonogram realizacji IPB. Efekty swoich dotychczasowych badań Doktorantka przedstawiła na trzech konferencjach oraz opublikowała w dwóch artykułach naukowych. Komisja zwraca uwagę na wysoką jakość realizacji planu badawczego, jak również zaangażowanie Doktorantki w realizację pracy doktorskiej. Zdaniem Komisji, termin realizacji pracy nie jest zagrożony.
5	Kumor Mateusz	pozytywna	Praca doktorska ma na celu rozwijanie metod analizy skręcania prętów wykonanych z materiałów kompozytowych o funkcjonalnie zmiennym module ścinania. Zadania badawcze obejmują zarówno wyprowadzenie równań podstawowych z uwzględnieniem niejednorodności materiałowej, jak i opracowanie i wdrożenie algorytmów numerycznych MRS oraz MES. Dotychczas Doktorant przeprowadził analizę literatury dotyczącej zagadnień skręcania elementów konstrukcyjnych wykonanych z materiałów FGM, opracował i wdrożył w pakiecie ANSYS autorski algorytm numeryczny dedykowany analizie skręcania prętów wykonanych z materiałów FGM oraz przeprowadził pełen zakres analiz dla konstrukcji warstwowych. W toku realizacji znajdują się zagadnienia modelowane przy zastosowaniu nowej metody reprezentacji gradientu właściwości materiałowych poprzez funkcję zależną od temperatury. Swoje osiągnięcia naukowe Doktorant zaprezentował na dwóch konferencjach oraz opisał w trzech opublikowanych pracach naukowych. Komisja uważa, że cel pracy, jak również zadania w indywidualnym planie badawczym, zostały zdefiniowane zbyt ogólnie i w związku z tym ocena realizacji IPB jest utrudniona. Komisja uważa jednak, że sformułowany całościowo indywidualny plan badawczy daje możliwość realizacji pracy doktorskiej na dobrym poziomie naukowym. Komisja pozytywnie ocenia włożony dotychczas przez doktoranta nakład pracy oraz zakres i poziom rozwiązyanych problemów badawczych. Zdaniem Komisji możliwy jest planowy termin realizacji pracy.
6	Stompor Daniel	pozytywna	Praca doktorska ma na celu opracowanie nowej metody zasilania tłokowego silnika spalinowego mieszkanką wodorowo-powietrzną. Dotychczas Doktorant przeprowadził analizę literatury dotyczącej właściwości fizyko-chemicznych wodoru oraz procesów spalania wodoru w różnego typu urządzeniach energetycznych, wykonał wstępne badania doświadczalne i sporządził wstępne charakterystyki wtryskiwacza wodoru, przeznaczonego do zasilania silnika spalinowego, opracował wstępną koncepcję stanowiska badawczego i wstępną metodykę prowadzenia prac doświadczalnych, przygotował koncepcje badań modelowych, dotyczących zjawisk silnikowych oraz przeanalizował i wybrał programy do symulacji. Swoje osiągnięcia naukowe Doktorant zaprezentował na konferencji dla doktorantów. Komisja uważa jednak, że sformułowany całościowo indywidualny plan badawczy daje możliwość realizacji pracy doktorskiej na dobrym poziomie naukowym. Komisja pozytywnie ocenia włożony dotychczas przez doktoranta nakład pracy oraz zakres i poziom rozwiązyanych problemów badawczych. Zdaniem Komisji możliwy jest planowy termin realizacji pracy.